兵學新書

兵學新書卷九　教訓

無錫　徐建寅　手輯

籌兵　六十二

三代之世寓兵於農兵甲馬牛皆賦諸民國無養兵之費徵發征戰簡其丁壯軍無老弱之患迨召募之法興而養兵之費鉅坐養年久精壯漸變老羸徒靡鉅餉一旦有事常養之兵全歸無用不得已而倉猝召募無異驅集市人不啻蠅聚烏合紀律未諳訓練未悉兵將未識心力未齊貿然臨敵望風奔潰貽誤大局不堪設想此豈戰之罪也及事過而籌節餉不得已而議遣散則剽悍者

已失本業無可謀生轉死溝壑情實堪憐狡悍者無業可就遊惰坐食窮迫飢驅流爲匪盜滋害地方至今益甚不得不嚴拏治罪而其情實與轉死溝壑者同一可憐矣窮變思通此復古民兵之法洵爲當今之要圖亦地球各國之通義也惟古之出甲抽丁科歛煩重用民從公而不給餉糈是以民苦怨苛且終歲散處田間僅於蒐苗獮狩以時簡閱訓練亦不能純熟用意雖美立法固未盡善故中古以降廢民兵改召募以蘇民困在當時亦恤民之仁政也而至今召募之弊又如彼不幾從古養兵無善策耶且方今器械日利陣式日精士卒之藝非日練不爲功軍實所需非閭閻之能措二十二行省幅圓實廣於三代大一統全盛兵額可減於

列國參民兵召募而兼用仍抽丁而數從簡取其長而去其弊斯盡美而盡善抽丁常居營中給餉定課部勒訓練毋作別業不異召募則訓練精矣三年期滿遣散回家年各不過二十三四歲易於仍理本業則民間既無荒廢治生之患而在營又免老羸充數之弊矣賦民之制但使及歲壯丁每人日輸制錢一文以作在營兵餉計壯丁二百人抽一人爲兵即合壯丁二百人以養一兵所取甚寡不苦煩苛於民無病此外製械建築官弁俸糈轉運路費皆支公帑於民無與則供億約矣抽丁之制大約每千人除老弱婦女外可得壯丁二百人籍州縣壯丁之數以課兵額統二十二行省計之可得兵四十餘萬人一旦有事則將已經在營訓練三

年遣放囘家之人按籍召募又可得數十萬精練之兵國家防禦有資民間治生不害煩苛免而民樂從國用充而精鋭成矣

選兵 六十二

各州縣人民無論丁壯婦女老弱分別詳稽其實備書於册損多益寡大約每千人除婦女五成老弱三成外可得壯丁二成計二百人於此壯丁二百人中挑一人爲兵州縣之大者約有丁口一百萬可得壯丁二十萬可挑兵一千州縣之小者約有丁口三十萬可得壯丁六萬可挑兵三百通扯每府挑兵三千爲一合營每省挑兵二三萬爲一全軍挑選之法按諸所稽丁口實數册無論城廂村鎮士農工商凡身家淸白准應童試之人皆准應選當兵

身家不清者不准當兵令其每壯丁出丁稅爲良民之三倍凡民人無論士農工商年自十九歲起至四十四歲止爲壯丁核計城廂以及某鄉某鎮某村各有壯丁若千人畫分地段統計壯丁二百人內有年自十九歲至二十三者除殘疾及單丁而父年逾六十歲或父故而母守寡之獨子外計有若千人均於十月中旬由各州縣教官親送至本府考棚齊集由知府同府教授親將每二百人中之若千人面加詢問如有一人面稱自願當兵即選此人爲兵註於冊如願者不止一人則令掣籤以定一人爲兵如每二百人中之若千人皆不願當兵亦令掣籤以定一人爲兵各區每二百人中之若千人俱照此選定由知府出榜宣示准報房投報其家中及各親友分送報單以昭光

榮聽其回家月餘取具鄰里及廩生身家清白保結候次年開印後數日到營入伍仍由教官送投府教授衙門報到

編營

府教授將所報到各兵並籍貫里居冊會列知府官銜備文送交營官營官率各旗官照數點收入營居住於每六人中挑一人爲馬兵或礮兵送交馬營或礮營所餘編於步兵各旗步兵以同里者在同隊同鄉者在同哨同旗人數有多少則以相近鄉里之人通融撥補各州縣人數有多少編營編旗未能恰合其數亦以相近州縣之人通融撥補均取其心氣相孚也至一府之人則儘數編爲若干營旗不必由別府撥補至有戰事而後與別府之營

調撥損益以合整齊 至於馬兵徵兵由衆兵中挑出只以同縣者在同隊而同府者在同旗取其大略相近而已 在營三年逐日訓練名爲營兵三年期滿遣放回家仍理本業每年秋收農隙時仍調集至本府之營中操練二十日操練畢回家名備調兵每年如此七年爲期期滿不再調練

集餉 六十四

各州縣所有十九歲至四十四歲之壯丁身家清白者每人日輸制錢一文由二百人內所選當兵之父兄或尊長按月向其一百九十九人收取會交與十兵公舉一兵之父兄送往營中分給十兵不經官吏胥役之手以杜浮收侵吞之弊其在營當兵三年及

備調兵七年期內皆免輸錢。凡身家不清及隱漏未登册者。責令每人日輸錢三文。另存作爲兵丁赴營及回家路費。並意外開支之用。至獨子單丁。父年老母守寡者。及殘疾尚能操作者。雖免選兵。仍令每人日輸錢一文。毋得規避。

教訓　六十五

欲通國士民學問精妙。要在通國士民人人皆當兵。方能無人不力學。蓋兵制與學堂相輔而行。武備卽學問。學問卽武備。兩相附麗不能分。亦不可分。分之國貧且弱。合之國富且强。必學問深而武備始精。學問旣深。將弁兵丁。無一不各盡其職。於是通其學問。以及士農商工。政治風教。自能漸漬相化。莫不精誠核實。而通國臣

民自皆奮勉鼓勵矣數十年來西德東倭勃然以興皆由此道也

士民入營三年無日不致力於學問三年期滿學邃品端在營既爲精兵回家卽爲君子不第期以聽號令對準槍操練諳熟深明攻守交戰各法而已兵丁之學問既如此而官弁則力學多年所造更益深邃品詣更益端方不待言矣此乃當今兵家至要之術不易之道謀國是者幸毋忽諸

弁兵學　六十六

各營各旗皆設小學館令各兵除逐日操練外此爲外課再習有用之學讀書寫字拼切字音習學粗淺算法等事此爲內課欲升武弁旗哨隊各長則再學閑寫報冊文牘公事各武弁大半由三年期滿之兵考

取充補。

德國武官弁兵及子弟大小各學堂分列如左以備參攷。

初學館　爲武弁兵丁備調兵病假兵之子肄業而設。德國有五所。一在阿挐白。一在歐弗得。一在斯邦道。一在司得勞勝。一在司得勒朋。學生年十歲至十二歲進館十四歲出館所學者皆淺易之書。此卽蒙館也。

武弁學館　爲學習步兵武弁而設。德國有四所。一在保此旦。一在兩里。一在勃白里。一在活深否。每所各有學生四百九十六人各成一營分爲四旗有教習辦事官十九員武弁六十三人又一所在歐丁能有學生二百四十八人分爲二旗有教習辦事官

十一員武弁三十四人又一所在麥艮浮得及二所一在撒孫一在壹丁白皆以便於招兵學習　初學館出館學生以及年十六歲至十九歲之人自願當兵者凡品行端方已能讀書寫字加減乘除皆入此館肄業須訂合同在館肄三年畢後入營四年所學者尋常學問及兵法武事章程報單册籍公牘及書記旗哨隊長當爲之事（此爲內課）各兵操練法營法旗法各旗哨隊長當爲之領兵教習之事（此爲外課）

礮兵武弁學館另有專設其大者須習算學格致礮學造礮牆法繪圖繪礮溝牆圖

自願當兵者皆年輕讀書人平時准在營一年衣食皆自備須在

考官前呈驗已在大書院考得准進太學執照或一二等書院或一等文學館考得超等執照或二等書院考准出院執照或柏林及西提官生館肄業一年執照有此等執照知曾經讀書六七年曾習算學格致各國語文臘丁古文也否則須由考官視執照應有之學問考試有執照者或考取者方准免其在營三年 考官有領兵官二總招兵官一文官一書院監督一教習一武教習二平時准其在年十七至二十三歲自擇一年投所屬招兵官中國即由教官兼招兵官效力准其擇當或步或馬或礮兵每旗中用此等兵不過四名課程起居食宿異於常兵一年期滿甄別學業優長者給以執照爲留後官弁戰時調出爲武弁 每年期滿出營者共約四

堂肄業其品級同於分統所保薦之升用班及効力舉人上班中學問最優者名優官生留館再學武備學堂所課之分類各學課程一年期滿考試所學各事取者即保授副哨官不取則仍入營准作効力舉人後再入武備學堂肄業　上班中年未及十七或膂力未壯不能爲効力舉人者亦留館再學名上上班期滿考試取者入營准作効力舉人任事六箇月保授副哨官

惟優官生不先入營即授副哨官入營試用六箇月然後到任他國考取授職即令到任與此異凡欲爲官者皆必武學旣深已經考取尤必與人交有道接有禮入營後不取憎於營中各官分統乃可保升副哨官但保升之官未爲備調兵者營官例得阻止分

統保升効力舉人與優官生相比德國人多以保升者爲善　官生館及考成館所學六七年課程不過啟蒙而已且因童蒙館規頗寬不以兵事深責所學尚淺　分統所保升者其年至少必有十七歲心力已足既在大書院肄業及爲効力舉人十箇月可以盡得考成館中所學再入武備學堂更發憤力學不似官生考成館之學生寬閒也

德國將官首重學問分統保升者須有大書院考得准進大學執照或有効力舉人大考執照必由該管合營統帶咨送考官呈驗以上二項執照然後考試取中者分統方可列保　効力舉人太考者所考係德國文字語言臘丁古文法國語文數學地回地理

人事地理代數學幾何學平三角古今史志信手繪圖句股繪圖凡其所曾學者皆考　考過後入營五箇月再咨送考官考試取中者又須分統保憑稱其心精力果行端表正熟習兵事弁事者升爲進士選用副哨官署副哨官五箇月再入武備學堂肄習分類各學

德國將官在學堂所學或不及他國至服官後則所學日進優於他國因在官任事見每年挑募新兵約十五萬人於三年中皆須練成勁旅而遣退回家故各官不得不親入哨學館旗學館營學館合營學館既藉以温習己所學又以啟迪各兵更得日事於臨陣各法日見小軍分軍之操練運用及至全軍大操又見其運用

攻守各法行兵計策身親閱歷必能韜略深諳

德國武官以得官班爲榮不以帶兵爲幸官班淸峻列禁綦嚴人無品行禮貌者斷不准入既入官班須職守無虧可望循資升遷弁兵不能升爲官有功者雖例准升爲官但爲官後仍須從事學問考取方能再升不得循資升遷有爲官之名無升遷之實由是觀之爲弁兵者似無大望受壓太甚然近來三大戰（勝丹奧法三國）將官皆勇銳果敢甯死不肯辱聲名兵雖無大望而皆隨將官盡力此中得失顯然矣

武備學堂　爲効力進士學習授副哨官而設　德國共有十所八在布國一在活里亞一在華吞勃每堂有領兵官一員爲監督

中軍官支應官各一員、旗官八員充教習、執法官六員充騎馬練力教習、効力進士三十人爲學生。課程十箇月、所學分類各學、爲兵法、軍械法、溝牆法、土志圖、測量法、武事章程、文牘、（此爲內課）操練、布陣、騎馬法、舞刀法、練力法、（此爲外課）學課既畢、將所學逐事考試、取中者、授職副哨官、入營任事、不取、留堂再學三箇月、或六箇月、十二箇月、再考候用、其品級仍爲効力進士。

優官生及上班官生、及太學中一年學生、不入武備學堂、而入營六箇月後、准作効力舉人、同考取者、品級同武備學堂內之効力進士。

武備總學堂、學爲辦事官及大將而設、德國有一所、在栢林、

每年由各全軍將所屬之哨官副哨官考試取中者送入此學堂肄業。特派辦事總官一員領兵官（即營旗官）數員爲監考。考用文字所考者地理學代數學幾何學三角法史記軍政法國文字又出數題作論由考者自擇一題不限時刻完篇呈考官觀其文理識見及格致之優劣。更出題作論調度步馬礮各兵或攻或守或戰以試其能深知兵法或否。一千八百七十六年（即光緒二年）所出之題目七月初一日晚派一分統率領步兵三營馬兵二旗礮兵一旗前赴麥連助甫之北以拒敵俾栢林守城兵一小軍得以預備防守知敵兵已由格來斯麥杜及克林司華司德二路來其先鋒已抵麥連弗百哥路分統更有兵一小支分守百立司路（此爲

題目
之文、
考者將題目之意擬作分統如何出令調遣各兵用何法布置於
地圖上指明所領之步馬礮各兵應分駐何處如何攻守限三小
時交卷
考期既定應考者各得有本管之分統所給准考文憑及本管之
統帶保其品學兼優心專體壯在營並無錢債不清至栢林後當
可操守不改之單乃集於全軍公所呈驗憑單各以德文法文寫
其履歷並如何考得効力舉人再手繪一圖監察者簽名保其是
親手自繪　考題由栢林武備總學堂所擬封固分送各全軍考
官臨場發出考官親自監察不准檢查書本惟考算法准查對數

表考法文准查法文字典完卷後自寫幾刻完卷於卷面即交卷考官查閱相符列册開明考者姓名某刻交卷並未交卷者姓名連同考卷送栢林武備總學堂特派閱卷官定去取取者入武備總學堂肄業課程三年每年七月初一日至十月初十日仍回本合營中光緒二年即一千八百七十六年在總學堂學者共三百人辦事總官爲監察統領官爲總辦有文武教習武者半是辦事官教以分類各學文者教以語言算學格物教習皆口講不用書本學者以筆記所講以備問問武史答錯教習指正問兵法答錯同學者改正教法在增學者心力使臨事有謀有斷每年所教分類各學禮拜數及各書名目列表如左

必讀各書	年數	功課禮拜箇數	選讀各書	年數	功課禮拜箇數
兵法	第一	四	算學	第一	六
武事史	第一	二	古史中史	第一	四
礮法	第一	三	地理	第一	四
戰場溝牆法	第一	二	地面地理	第一	二
久用砲牆法	第一	二	法文	第一	六
算學	第一	九	俄文	第一	四
調兵法	第二	四	今史	第二	四
武事史	第二	四	格致學	第二	四
土誌圖	第二	一	法文	第二	六

科目	年	時	科目	年	時
武事地理	第二	四	俄文	第二	四
武政	第二	一	算學	第三	六
武事史	第三	六	經緯線作圖	第三	六
攻守溝牆法	第三	二	文事史	第三	四
辦事官職分	第三	三	化學	第三	四
保兵免病法	第三	一	法文	第三	四
			俄文	第三	四

選讀各書。選定則必讀德國最重分類各武學。欲爲領兵官辦事官。（郎旗官以上至總統）平時必先學問深邃。戰時方能措施裕如。故第一年以四箇禮拜（郎二十入日）學兵法。第一年以四箇禮拜學調兵法。第一

三年共以十二箇禮拜學武事史俾知昔時戰法何優何劣第三年以三箇禮拜學辦事官職分如戰守調兵出令等事 更詳攷武事地理必知何路可通何處何處要隘可以扼守 每年造就人材能爲大將者有一百員而費用不鉅各國皆效法焉

武備總學堂中平日有登記等次册三年課畢不必再考仍回本營原職將等次册送辦事官首領存案俟有辦事官缺出檢册內名次在前者挨次傳補

辦事官（旗官以上至總統皆是） 皆武備總學堂畢業之員回營後每班選十人或十二人調任別事六箇月期滿勤敏者調往栢林試用名列辦事官册二年期滿又回本營派爲辦事旗官三年期滿派領

步兵或礮兵一旗後再升營官　營中旗官及以上至分統皆循資格升遷　辦事官應升一階先令入營學習應升階之職事與兵同勞苦然後升授以期稱職　升營官極速須在營三年武備總學堂三年任別事六箇月栢林試用二年名列辦事官册回營及三年共十一年半乃得升營官　升分統以上各官皆揀升欲得分類武學極精之員升授軍中大將也　升統領總統不必盡出自辦事官惟布法戰時布之總統統領皆由武備總學堂出身之辦事官升授者　武備總學堂畢業回營調十人至十二人任別事或有徇情者至揀升分統以上仍必再驗其學問確實精深故庸員不能濫厠

分統以下升循資格每兩年奏報一次升視報單所保　分統以上升由揀選每一年奏報一次升亦視報單所保　分統報其本屬營官以下各員報單若有貶詞須通知本屬各官以昭公允統領報其本屬分統統帶各官　報單須將各員品行學問詳細開明後有奧國之格式德國同送於栢林兵部再將報單摘要奏明以知某員應升不應升某員堪爲中軍官及別項職使

步馬礮各哨官升旗官在本合營善槍兵工兵各哨官升旗官皆在本營　步兵旗官升營官半在本合營　善槍兵馬兵礮兵工兵運送兵旗官升營官皆在本合營營官再升統帶分統半循資格半用揀選皆在本軍揀選之意欲有功有才能者速得軍中大

權以展布其長若有二三次不升者多自行告退

罰　軍律之權合營官(即統帶)營官(即管帶)旗官分汛官(或哨官哨長隊長視所分兵之多少)操之輕則拘禁作苦工留餉不發重則會審軍法從事各國皆同

辦事官　六十九

辦事總統官管理辦事官一切事宜(即機謀院)不隸兵部　平時每年有武備總學堂學成者四五十員升爲辦事官試用一年考試保舉候升以備戰時之用辦事官分正副二院正院及分在栢林及在軍營

正院　在栢林者所司查考各國練兵法用兵法軍械新法已造

將造之鐵路及一切轉運法及預籌交戰計策移兵之法及國內外戰場各地圖分設各局

第一總局　管理各辦事官及測量各處地圖武備學堂鐵路各合營事宜有總統官（即大軍師）一員副辦九員

第二新聞局分三所並報信一所

一所管會聚攷究瑞典那威俄土奧丹希臘亞細亞各國練兵之用兵調兵槍礮各法及地理增改礮堡修路新聞

二所管會聚攷究德國義大利瑞士各國練兵用兵調兵槍礮各法及地理增改礮堡修路新聞

三所管會聚攷究法英比利時荷蘭日斯班牙葡萄牙亞美利

加各國練兵用兵調兵槍礮各法及地理增改礮堡修路新聞所有各新事半由駐紮各該國欽差署中採訪武員攷詢而得報到局中立刻發印分送各辦事官察閱

每所有領兵官一員掌管辦事官十數員幫辦書記一人收掌

報信所管三所所得各國戰事新聞及交戰信息有領兵官一員掌管書記一人收掌

第三鐵路局　管本國鐵路運軍兵運軍械糧餉等事須查明用何路能運若干需時若干又須查明各外國鐵路運送情形及新造鐵路有何關繫　此局關繫戰事最大最要故各辦事官皆必入此局學習　有領兵官一員掌管辦事二十六員幫辦

書記一人收掌

正院各局共有分統銜分軍內辦事官十九員領兵官五十九員旗官三十二員共一百十員內在栢林者七十四員餘三十六員分在各軍

正院分在各軍辦事官一管分兵駐兵二考求本國及各外國行兵要路三管行兵路程四助理調兵五查攷運兵通路六會聚各國國政新聞兵事新聞七查詢本國礮兵測量兵八查察本國礮堡礮位藥彈礮兵糧食九查攷本國全地及各地形勢預備戰圖以爲交戰之用凡有關領兵事宜者皆宜預備使領兵官知之

戰時如營中辦事官不敷用可以將栢林正院辦事官調派入營

副院辦事官留栢林不調

副院　所辦之事有關格致者居多有辦事額外官或軍中額外官掌管不必定由武備總學堂畢業者其升遷與正院異分五局

第一局查攷各國昔今戰事記錄各國戰法優劣有分統一員掌管領兵官二員旗官七員幫辦

第二局查攷各外國地理及記載戰場又照今時情形改正本國外國平時地圖又刻印各外國材料報單分送各辦事官查閱

有分統一員掌管領兵官二員旗官五員幫辦

第三局專管用三角法測量本國地面作圖有分統一員測量首官一員掌管領兵二員旗官五員幫辦

第四局專管繪本國各處土志地圖有分統一員掌管領兵一員

旗官五員幫辦

第五局專管繪地圖修印地圖並發給地圖於軍營官兵有分統

一員掌管領兵官一員旗官五員幫辦

中軍官　　七十

營中派中軍官幫辦雜事俾辦事官得以專心辦理要事所派中軍官若是旗官則營中另派旗官一員補其缺若是哨官則營中派副哨官一員升補其缺　中軍官職司一傳宣日行號令二管理巡探事宜三傳布晚間暗號四管理早晨兵丁請單報單五管理屬下各官升遷告假調兵集兵賞罰事宜六管理准文書調用

留後兵事宜。七管理備調兵及新兵事宜。八管理應用一切軍械以上所管皆係平常雜事。昔由將官兼管。今則歐洲各國皆定將官管緊要大事。而中軍官管此平常雜事。

初學館　爲兵丁學習作武弁而設。每營有一所。步馬礮兵各旗哨官爲教習。每年十月十一月。學習文字報單册籍文牘。十二月初至六月底。兼學一旗任守進攻兵法。七八九月。兼學一營一台營兵法。移調法　所學文字各式。與武弁所學同。

自願當兵學館　每台營有一所。年幼力學之人。恐荒學業。自願當兵一年。期滿准回家。仍習學業。其在營一年中。在此館學軍營

文牘報單地圖測量開路兵事礮堡軍械兵法攻守法軍政軍制軍章此爲內課習各操法此爲外課期滿考試取者爲留後哨官及哨隊長戰時可調入營共有三千人

將官學奥國七十二

分軍初學館　爲有功弁兵欲升武官而設奥國三十一分軍處每處有一所有功弁兵及民童年十四歲以上能考取者皆入此館畢業即入官生學館　步兵每合營准挑八人善槍兵每營准挑四人馬兵每營准挑六人留後步兵每合營准挑四人入館每館有領兵官一員監督旗哨官二三員幫辦兼教習

課程二年所學字學德國文字語言奥國中土音軍營文牘數學

地理史學相地作圖筆法開路兵事軍械之理領兵事宜兵法武事章程此爲內課操練走陣打靶護身練力測量此爲外課

官生學館　爲分軍初學館已畢業之弁兵民童而設　步兵官者十三所內兼學馬兵官者六所其學礮兵工兵開路兵官皆另有學館

分軍初學館畢業之弁兵民童以及民士能考取者皆可入此學館　每學館有領兵官一員爲監督旗哨官二員爲教習課程二年所學代數幾何三角地理史學格致武事地志圖行軍測繪軍制軍政軍章軍營文牘報單各種軍械武史暫久礮牆造法軍械之理領兵事宜此爲內課操兵自操騎馬分操打靶護身練力泗水此爲

外課

官學館　在散包登有一所官生畢業入營二三年再入此學館有領兵官一員爲監督又教習數員幫辦又分教及各職司共有官弁八十四人學者二百人　課程二年所學天文地理數學文法字學幾何代數史學德國法國語言文字臘丁古文動植物學繪圖此爲內課操練練力使刀跳舞泅水此爲外課

武備學堂　在淮納紐撻有一所散包登官學館畢業考取之官生及能考文學館第六班學課兼通代數學之民士皆可入此學堂額定四百人光緒二年即一千八百七十六年有三百人此堂畢業考取者可升步兵善槍兵馬兵開路兵之副哨官　堂中用欵幾成出

於公項幾成學者自備第一二三年每人每年出洋銀一百圓第四年出洋銀一百二十圓官宦子弟減半或竟不出費 有總統一員爲監督領兵官六員旗哨官三十四員爲武教習又有教語言文字富國策天文化學等之文教習共員弁二百七十三人學者分四旗每旗有旗官一員管理另旗官一員爲武教習學者編在旗中不分品級高下入教場操練則暫派爲旗哨官及各弁每旗分兩班每班約四十人學堂臥房食房各分各處 課程四年所學天道日耳曼詩文臘丁古文法國文字罷希米阿或馬加文字人事地理地面地理各國史學理學深數學幾何用法幾何微積日月星辰之天文經緯度測地之天文格物學化學重學繪

武事圖繪地志圖間諜法看定戰場法富國策各國交涉公法各國軍制與國軍制軍法軍政軍中文牘報單戰法源流兵法領兵法步兵法馬兵法開路兵法造軍械理法造暫久礮牆法攻守礮牆法自出心裁繪圖馬學（此爲內課）騎馬刀法練力跳舞泅水（此爲外課）

武備總學堂　爲學作辦事官及升大將而設　旗哨官已在營三年有營官報單載明辦事勤愼品行端方等語方准投考考取方准入堂肄業　所考者數學弧三角礮彈力幾何用法重學格物學化學史學地理德國法國文字領兵法各種兵法開路兵法軍械理法造礮牆法軍制繪地志圖地學　另有不考者亦可入此堂後逢考試不能同班將來不能作辦事官　有辦事總統官

一員爲監督統領或分統一員幫辦以辦事官爲武教習另有文教習數員額數四十人課程二年所學軍制步馬礮兵法用兵策引證前人用兵策武事地理地學地志圖武事測量間諜報敵情法辦事官職守及領兵法軍械理法造礮牆法各國交涉公法格物學富國策德國法國教化源流不學亦可騎法昔時教習以口講令學者筆記存留以備考問自同治十年即一千八百七十一年改用新法以課本問答每年自十月十五日起至次年六月底止在堂肄業七月初一日起至十月十四日出外測量繪草圖作間諜往各處查攷軍事末一次考不但考進及未考而進者皆可考凡旗官以上各官雖未進此堂自問能考者亦可同考考後分

四等一。超等二。特等三。一等四。二等。擇超等中之能勝辦事官者。派爲辦事官。超特等皆可不次升擢。一二等循資升轉。　考過不即赴任。仍留至明年。學間諜法。

另有總學堂。在與國京都維也納。亦係旗哨官學升分統等大將而設。亦在營三年。有營官報單。與前相同。惟不必先考。即准入堂肄業。　額數每年由兵部酌定。課程一年。每年十一月初十日入堂。所學軍制。步馬礮兵法。引證前人用兵策。軍械理法。地理軍情報單。武事測量。繪草圖。開路兵法。造礮堡法。看定戰場法。電報。馬醫學。格物學。（此爲內課）護身刀法。（此爲外課。不學亦可）旗哨官未在武備總學堂或礮工兵官總學堂考過出堂。必在此堂畢業後。將所學者逐事

考試方可升營官　考後亦分四等一超等二特等三二等四三等考得超等者有賞可升遷准入武備總學堂即不考而進者習第二年學課特等者有上官保舉循資推升一二等者僅升至本班前不能升官階　馬兵官總學堂同

礮兵初學館　在浮司開根此館畢業考取者入礮官及礮官生學館有總礮官一員為監督文武教習及各職司一百十人學生額數四百人　課程三年所學天道地理代數幾何三角測量微積格物化學史學動植物學德國法國語言文字羅希米阿或馬加言語軍章武事文牘礮法礮學平常字學減筆寫法繪圖馬醫學此為內課刀法練力泅水此為外課　期滿考試分三等一超等二特等

四、生年月日。

五、從某教

六、學問及何業。註明爲官之前曾執何業在何文武學堂肄業得有何等憑照。

七、何日入營如何入營。

八、入營後又在何學堂肄業。註明畢業考得執照爲超等或特等或一等。

九、家事。註明有無妻子有無債負。

十、功勞。註明有無寶星功牌等。

第二紙

一、何日升何日調。註明出戰有功逐次升擢。

二、服官年分。

第三紙

一履歷。註明曾任大小各官。及曾辦各項公事。

第四紙

一出兵次數。註明出兵幾次。開仗幾次。受傷幾次。辦各項公事幾次。得過賞賜否。

第五紙

一特事。註明戰事外。曾否辦過他項特異公事。曾得賞賜否。

第六紙

一年月日。註明本憑照係何年何月何日所立。

二品級。註明立此憑照時。本官是何職。

三語言文字。註明能說能寫幾國幾種語言文字。

四材能。一註明其人材能合宜於所辦之事。二註明其人辦事之法合宜否。三註明其人辦事比他人辦事優劣何在。四註明其人能辦何事或辦營務處或辦軍需或教習或屯兵事等。

五本職外他事。註明其人材能志向所在及從前會辦他項公事否。

六勤惰。註明其人盡心竭力辦事出於本心抑或意圖見好出於勉强。

七品行。註明其人平時性情規矩謙傲出戰能否膽大心定耐苦堅忍隨機應變等事其在營中處上接下或戾或和官及兵能否信服任事能否行其軍例交遊與何人同伴品行如何。

八精神及辦事合宜。註明能否辦其本分之事。目光如何告病假多否。

九總批。前各條外有應另批者批明於此。

十照其材能堪升或否。註明其人材能品行堪升或否。

十一保官總批。大小出考各官各自加書總批。

兵部收到此各員憑照見有品行不端方辦事不勤敏者飭令痛改見有學問不高明者不置問不升遷 此爲勸勉之善法兵部可知各官之賢愚各官可痛自鍼砭改過遷善

官生（即效力舉人）須由統帶試用驗其學問高深保其立身處世皆無不合方准推升

哨官旗官須有學問憑據及所入各武學堂發給之考取憑照方可推升

營官須有學問憑據及總學堂末次考取超特等憑照方可推升考取一二等者雖資深而名僅可列本班之前不能升官

旗官在武備學堂或再學礮工兵官學課考取超特等憑照者以

後不必再爲考試

統帶分統統領須視其學問憑照及平日領兵之法皆優長者可以推升有能調度一分軍步馬礮兵裕如者堪升統領

將才超卓武學精通同儕推服者堪以揀升

官生在官生學館考得超等憑照更能深通武事堪以揀升

副哨官哨官在武備學堂或再學礮工兵官學課考取特等憑照又有學堂憑據者堪以揀升　哨官在此學堂考取超等憑照者堪以即升

營官旗官等分兩班三之一爲頭班三之二爲二班　須有學問憑據在武備總學堂考取超等或武備學堂及兼學礮工兵官課

考取特等憑照。又在兵部所派官面前。歷考用兵策辦事官之各學問兵法。礮堡法。礮法。軍制軍政及能調度步馬礮全軍。得超等憑照者。堪以揀升頭班。有各憑照與堪升頭班相同而僅爲特等及一等者。又在兵部官面前歷考亦與頭班相同。但能調度步兵三營。馬兵三旗。礮兵一旗等憑照者。堪以揀升二班。

分統。一由推升。一由揀升。

統領。由推升。再升則揀。

揀升者。將同階各官。按資格深淺。依次列册。揀其材能品行出衆者升。非照學堂考試名錄。依次列册也。

戰則有功者皆揀升。並賞功牌。

奥國辦事官有總統二員分統十六員統帶二十一員營官四十三員旗官一百二十員哨官一百十八員候補哨官二十六員皆軍營中額外之員並非另設其升遷如左

辦事哨官須年二十五歲以上曾已在營三年又在武備學堂考取或在礮官學堂考取得超等憑照又經總統統領在營試用堪爲辦事官又在武事地圖局試用一年又經兵部派官考試取者堪以揀升

辦事旗官須曾爲辦事哨官者升用或以揀升頭班者升用若缺尙多則揀升二班者亦升

辦事營官須曾爲辦事旗官者揀升或揀升頭班者升用.
辦事統帶分統以領兵能員及曾爲辦事營官者升用.
辦事旗官須在營二年領步兵或馬兵或礮兵一旗者.
辦事分統須在營三年領兵一合營或一小軍者皆以歷練也.
知與國之辦事官皆用領兵官爲之兩項官時相互調在營哨官.
調爲辦事哨官仍回營升爲旗官再調辦事旗官.
庸員不升而已暗降仍留其體面賢員能揀升而超擢可當年富
力强而早任國家大事也.

罪罰　七十五

官弁兵有小過可以不照軍法審問而即行責罰者各條如左.

官員有過。一罰當面申斥。一罰拘禁房中。或營中。三十日。
官生旗長有過。一罰當面申斥。一罰拘禁房中。或兵房中。三十日。
一罰當差期滿後。三十日內不許回家。一罰當差期將滿之前三
十日內必按一定之時回營。一罰不遵訓誡降其級。
哨長隊長兵有過。一罰當面申斥。一罰當差期將滿之前三十日
內必按一定之時回營。一罰哨長當差期滿後三十日內。不許出
外。一罰扣薪餉三十日。一罰隊長兵丁。八日內。每日清晨戎裝聽
候馬兵餵馬聽候。一罰兵作苦工三十日。一罰兵鎖鏈六小時。一
罰兵自取羞辱捆縛二小時。不得坐臥。一罰拘禁兵房中或營中。
三十日。一罰單囚二十一日。一罰囚於幽室十五日。一罰不遵訓

誡降其級

惟統帶可行不遵訓誡降級之罰以警好飲酒怠職守屢犯罪過之人。 統帶營官旗官皆可行當面申斥之罰。 嚴禁者鎖於牢中七日內三日食饅頭飲淸水每日鎖鏈六小時三日內一日不鎖鏈。 統帶有權可以全行右各條之罰。 營官旗官行罰之權相同可行罰弁兵惟無全權行嚴禁單囚之罰且不能行降革人之罰。 武弁領小支兵分汎出外行罰之權同於旗官僅可拘人於兵房中或營中一二日事畢仍將罰案報明旗官

總統可行罰於各弁兵亦可罰兵之小過。

印度軍中定重罪罰小過其權皆在英官各軍皆同。 印度士官

才不勝任。鹵莽從事。英統帶有權可降革。又能拔升不拘資格。但因何升降。必詳報元帥之中軍官。小過不必會審。統帶可行罰者。一罰閉於牢中。或獨幽一室七日。扣留餉銀不給。一罰三十日內不許出營。仍作常事。一罰十五日作苦工。每日操練二次。每次一小時。有武弁監視。旗官中軍官可行不許出營。及操練苦工之罰十日。副旗官軍需官。可行此罰七日。印度士官可行此罰三日。

固始張寯義校字

兵學新書卷十　糧餉轉運

無錫　徐建寅　手輯

俸餉　七十六

俸餉之數中國雖未能與各國盡同然亦可比擬而有所依傍茲將德國日本印度之數開列於左以備參酌採擇焉

德國承平時共有陸路在營兵五十四萬六千八百六十六名每年用款統共三萬八千二百八十萬六千二百馬克通扯每兵每年七百馬克官俸兵餉衣食營造製造各款一切在內　通國有一大臣總理諸軍糧餉每全軍每分軍每台營每營各有軍需官

專管一處糧餉 各官弁兵每月俸餉之馬克數如左旗長以下衣食另給

每馬克合銀二錢至三錢五分照市面鎊價高低不同

官	馬克	弁兵	馬克
總統	一千八百馬克	効力舉人	一百八十七馬克
統領	一千三百七十馬克	旗長	六十三馬克
分統	九百五十二馬克	副旗長	四十八馬克
統帶	八百七十七馬克	哨長	三十九馬克
營官	六百四十四馬克	隊長	二十馬克
旗官	四百二十一馬克	甲長	十五馬克
哨官	二百九十九馬克	步兵	十二馬克
副哨官	一百九十七馬克		

英國在印度用土人爲哨官以下各職司每月所給俸費洋銀之數如左。衣食各費皆在內不另給。

武官	俸羅披	費羅披	共羅披	合洋圓
旗官銜哨官	一〇〇	二五	一二五	六二五
頭等哨官	一〇〇	〇	一〇〇	五〇〇
二等哨官	八〇	〇	八〇	四〇〇
三等哨官	六七	〇	六七	三三五
頭等哨長	三五	〇	三五	一七五
二等哨長	三〇	〇	三〇	一五〇

士弁	餉羅披	費羅披	共羅披	合洋圓
教練隊長	一四	五	一九	九五
發餉隊長	一四	五	一九	九五
持旗隊長	一四	二	一六	八〇
隊長	一四	〇	一四	七〇
教練甲長	一二	二	一四	七〇
甲長	一二	〇	一二	六〇
吹鼓兵	七	五	一二	六〇

印度土兵每營七百二十人另有教習書吏管秤採辦負販醫役僕人廚人打掃夫水夫出垃圾夫不戰者四十五人每人均派月給銀五羅披

日本國每兵每月給餉洋銀一圓五角衣食另給

觀右各數知日本國每兵月餉洋銀一圓五角另給衣食洋銀二圓共三圓五角與印度每兵月餉連衣食洋銀三圓五角之數相同德國每兵月餉十二馬克另給衣食十八馬克共三十馬克合洋銀九圓比日本印度多二倍餘因歐洲物價昂也中國每兵月餉湘平銀四兩二錢合洋銀六圓衣食在內比日本印度爲多比

德國則少因百物之價比德爲廉也所有自總統以下各官弁每月應給俸餉之數自可照此而以比例推算知之總之餉無論厚薄切勿剋扣弁兵自然肯效死力

餉簿 七十七

德國每兵有餉簿一本隨身攜帶持向軍需帳房爲據以領餉用杜假冒左爲印於簿內之條目

一本兵 姓 名 生年月日 地名 省 府 縣 里

二父母 執業 姓 名 住居 府 縣 里

三父母信從某教 本兵信從某教

四本人 執業

五、已娶未娶 妻氏 住居 府 縣 里 兒女幾人
六、某時入營 在某軍某營某旗 某日復來入營
七、曾得何等功牌
八、本兵狀貌 長一邁 生的 肥或瘦 下頷形 口形
鼻形 鬚色 髮色 別種記識
某年 月 日填註以上各事、查驗官之印押、
本兵領得餉數、
第一、發餉章程、計十五條、
一、平時每兵每日、由餉內取出錢十三分、每百分爲一馬克 送交公廚房、買食蔬菜、戰時免其取出、 二、無論戰時平時、每十日之先發

本十日之餉。凡兵或甲長或弁有差使出外。可將其餉暫交一帶領之弁。由此弁按日發給。　三。兵患病或受傷。往病院。或回家。及兵被敵擒。或無下落。或裁革。餉皆當日停支。所先發十日之餉。有未滿之日。在平時按日繳還。或下次發餉。照數扣還。戰時則免其繳還。又兵犯中罪重罪。入牢期內。餉亦停支。而另每人日給饅頭七百五十格闌。（每格闌合庫平二分六厘）錢三十分。爲買物用。　四。平時錢十三分。不敷蔬菜價。則按地方之價。給津貼補足。點名時。將津貼數目。告知各兵。　五。正餉及津貼。每月總作三十日核算發給。若兵不住營房。而住棚子或民房。則每月加給一日之餉。並錢十三分外之津貼。　六。兵若不在營內之公廚房食蔬菜。則不取出錢十

三分。即以此爲津貼。七。戰時兵自做飯食者。每人每日另給饅頭錢十二分半。菜錢十二分半。平時領兵往遠處。兵在路自買飯食。照每年另定章程發給。八。兵告假。將十日餉及所取出之菜錢十三分全給。但糧食菜錢之津貼不給。九。當差津貼每月按三十日核給。平時每十日後發給。戰時每十日前發給。平時兵告假。或患病往病院。或犯罪入牢。或應得津貼之差使已銷。則當差津貼即日停支。戰時則先發之十日津貼免繳。十。以上當差津貼外。另有津貼。如後數項。皆每十日後發給。十一。此所言另有津貼。即係兵在病院。除醫生所令食物外。每日另給之錢。平時頭等弁錢五十分。二等弁四十分。三等弁三十分。四等弁二十

分。甲長及兵十五分。皆每十日後發給。如月有三十一日。仍按三十日支給。戰時兵往病院。因已有先發十日之餉。故十日內不給此項津貼。須至初一、十一、二十一等。而發給。又如未滿十日已病痊。照常當差。即日起給餉。而病院之津貼停給。十二。犯輕罪拘於房中。照常給餉。十三。兵出差行遠。或由鐵路。或由輪船。或由馬車。有八小時至十五小時者。當日飯錢照給外。另給錢二十五分。有十五小時至三十小時者。另給錢五十分。再久按每八小時加給錢二十五分。十四。准兵住民房。平時照常支領。不另加支。十五。兵放假回家。按所放之地。離其家之遠近。給以路費。照一千八百五十四年。十月初五日之章程。

第二發糧章程計平時五條戰時三條

平時　一每兵日發饅頭七百五十格蘭或不給饅頭照市價給錢　二兵不在公廚房食蔬菜則不取出錢十三分並按市價不敷之數另給津貼　三秋令大操各兵逐日移地每人日給肉二百五十格蘭又米一百二十五格蘭不給米則給珍珠米一百五十格蘭或乾荳三百格蘭或山芋二千格蘭皆可鹽二十五格蘭烘過加非二十五格蘭此各物或按市價給錢亦可　四行路借住民房民供兵食則以上各項按市價之錢不給兵而給民領　兵若與民不合意則民日給每兵饅頭一千格蘭及上各物而按市價領公項　五兵犯中罪重罪入牢內每兵日給饅頭一千格蘭在牢之第四第八第十二日給食煖物在牢更久

皆每第四日給食煖物

戰時 一每兵日給饅頭七百五十格蘭或乾餅五百格蘭 鮮或醎牛肉三百七十五格蘭或薰牛肉或羊肉二百五十格蘭或醎豬肉二百七十格蘭 米一百二十五格蘭或珍珠米一百五十格蘭或荳或麪粉二百五十格蘭或山芋二千格蘭 鹽二十五格蘭烘過加非二十五格蘭或未烘加非三十五格蘭 二兵或食民房主之食物或領兵庫之食物或領物價之錢自買按情形定之 三兵犯輕罪拘於房中或暫拘候審各物照數全給犯中罪重罪入牢內每兵日給饅頭一千格蘭在牢之第四第八第十二日給食煖物在牢更久皆每第四日給食煖物牢餉如不足另給錢以補足之在本營之牢內於移行時或戰時則給以照數之食物不再另給錢

第三發衣物章程計二條

一軍械皮帶大小衣物隨身物件以及馬上各件由庫領出者皆屬於本營雖用至期滿無論已壞未壞仍是公物兵不得私爲己有惟弁則異是步兵獵兵善槍兵工兵步礮兵鐵路兵之弁皮靴一雙用一年後皮鞋用一年半後可爲其私物甲冑馬兵赫沙爾馬兵他種馬兵趕車兵馬礮兵之弁長靴用一年後或短靴用一年半後可爲其私物又此各弁之內布衫用半年後亦爲其私物倘滿期而尚可用不必領新者則給新者之價但靴滿期已壞而靴通未壞必繳還庫　二兵期滿還回家發給其自己用過之衣帽一副計外褂一件帽一頂領一條褲一條或布或呢皆按當時

天氣之寒煖又鞋或靴一雙布衫一件此外不再給他種衣及物件如有用滿期不必繳還庫之物可任其帶去　補額兵守城兵期滿遣回家則不給此用過之衣而用其自己之衣由其家送衣至營亦歸其自理有意外之事亦准暫借庫中之衣但回家後必由家送繳還營

第四用餉簿章程兵部章程及國例摘錄

一兵赴照章之帳房領餉爲本屬帳房事有意外赴別帳房領餉爲非屬帳房兵患病在病院領餉事有緊要及衝散之兵皆可往就近帳房領餉皆爲非屬帳房但當差津貼及弁暫代官之津貼僅在本屬帳房支領一百七十四條

二、無論本屬非屬發餉、必將應扣者扣出、一百七十六條

三、弁兵持此餉簿送帳房、方准發餉、一百八十九條

四、餉簿由本步馬礮旗官、給與弁兵、一百九十條

五、餉簿必將弁兵形狀及何項兵等、照格詳細填明、一百九十一條

六、書記弁、武弁及兵、皆給此餉簿、由給簿旗官簽名簿上、一百九十二條

七、餉簿爲弁兵領餉之憑據、弁兵入病院入牢及裁撤或遣回家、應領錢數以及應領正餉、當差津貼、他項津貼、皆於簿內各格記明實數、又於餉內扣存若干爲弁兵家中之用、起給停給餉及津貼之各月日、俱記明、一百九十三條

八、右五六七條應記明者、倘漏記一項、則此簿不能爲憑據、持至

帳房不准領餉 弁兵持餉簿至非屬帳房見有疑心必根查此簿是本人或否 一百九十四條

九弁兵必須親自持自己餉簿赴帳房支領不得倩人代赴帳房支領 一百九十五條

十無論本屬非屬帳房餉已照發必剪去所已發十日餉之小票收存為據弁兵如謂剪去之小票有誤必須當面說明若過後有言置諸不理 一百九十六條

十一弁兵遺失餉簿無論在本屬非屬帳房地方須立刻告明該管官該管官速為查明立刻給以新餉簿在首頁詳細批明此係換給之新餉簿為代作失去舊餉簿之用並籍新餉簿之年月日

一百九十八條

十二兵遣回家由帳房先與之算帳算清後找領尾餉註明其數即將餉簿繳於帳房爲帳已算清尾餉領訖之據倘帳房存餉缺乏不敷找給尾餉則餉簿仍歸該兵收執以爲日後找領尾餉之憑據二百零二條

十三弁兵犯重罪入牢銷其品行清白三十二條　以上兵部章程存其原註之條數

十四餉簿爲各種作憑據文件之一二百六十七條

十五毀損或藏匿憑據文件無論係自己者或他人者意存損人則罪以入牢又另罰錢不得逾三十馬克二百七十四條

十六犯罪入牢則銷其品行清白二百八十條　以上國例亦存其原註之條數

弁兵入病院記事表

病院名　　到病院年月日　　某病（日後查出別病即改正）

帶至病院物件　　軍械（如洋槍及刀等）　　大衣（如雨衣外褲）　馬鞍

小衣（如汗衫及靴鞋）　　自置物件　　自己錢及緊要物件

寶物　　本管官之押

出病院年月日　　病痊之情形　　准出病院官之押

小餉票格式　自某年十月初一日起至下年九月底

年	年	年	年	年	年
十月上旬	十月中旬	十月下旬	十一月上旬	十一月中旬	十一月下旬
已發餉銀　兩	已發餉銀　兩	已發餉銀　兩	已發餉銀　兩	已發餉銀　兩	已發餉銀　兩
年	年	年	年	年	年
十二月上旬	十二月中旬	十二月下旬	正月上旬	正月中旬	正月下旬

已發餉銀　兩
已發餉銀　兩
已發餉銀　兩
已發餉銀　兩
已發餉銀　兩
已發餉銀　兩

七十八

衣食

平時每營設有大食房一所大小各官一棹共食每營僅設大廚房一所共造官員弁兵之飯及菜有廚丁二人又輪派兵丁數人幫做又輪派旗官一員副哨官一員旗長一人監察管理一營弁兵飯食皆在此大廚房煑造每人所食各物之數詳前餉簿倘一旗分駐別處則一旗設廚房一所輪派副哨官一員旗長一人管理其餘辦法同於一營弁兵每半哨或每隊在一桌共食

軍營行路無論出操赴敵欲免到處造竈安鍋耽延行程故先派辦事員弁於數程之前與各民家商定寄食開單稟報使兵一到

其處而某隊投某家井井有條絕無紊亂由軍需官照市價按家給飯食錢由各家親自具領絕無剋扣紛擾之弊兵民相安賢於賓主。弁兵原各自帶乾糧及洋鐵水瓶以備二三日不虞饑渴。倘行至荒郊無處寄食則先食乾糧充饑。一面趕速造竈或一營造一竈或一旗造一竈。法見卷十三。將所帶之鍋安置用所帶之食物造餐食畢再行起程。一面仍向軍需處補領乾糧及食物務仍足數。倘所帶食物一時用罄而軍需處又措手不及則不得已派馬兵散往各鄉向民家婉商讓借食物給以借食物之收票使居民持票向軍需處按市價領錢但此係萬不得已之舉切勿輕爲必須由營官出令爲之兵丁不准擅自妄爲即在敵境內亦均照此法。其餘均

詳餉簿中。

兵丁衣袴，勿寬博厚硬。寬博，則手足舉動不速；厚硬，則槍尾不切貼而無準。必大小適體，袖長不過手腕。平時有手套，冬以北口軟山羔皮爲衣最好，外面色深褐。卽地皮色。取敵不易對準，若黑白藍紅黃及紅邊，皆在遠易見，適爲敵之槍靶。足著革靴，大小適宜，底勿厚，以便走；勿畏雨濕，精工細縫，耐久不易壞。

每兵年例各給衣三套，只用一套，留一套爲出戰用。其餘亦詳餉簿中。

軍市　七十九

軍行荒僻之區，食用各物，不特價值倍昂，且慮無處採買，不便之

甚故每合營（即三千人）設一軍市隨軍行走（英國語名勃若）印度士兵衣食各歸自備故此法甚便軍市中五穀雜貨乾貨各商成衣匠鞋匠皆備

軍市各人歸合營統帶令軍需官管束

工商各人皆列名於冊註明某業非有准其告退明文不能自退軍市首人必有可靠之人在統帶處擔保保其能備兵士三千人一切供應足敷五日之需統帶照公道之數定其市價所有各物之精粗各價之貴賤必報軍需官查察

合營調動軍市各人運物偕行兵止駐宿軍市即售食物及一切所需於弁兵所有各物自行運送運價亦由其自給官不管理

軍市若不同行則由糧臺備辦麥麪粉米荳油鹽及一切要需零物隨營同行

軍需各物皆由粮臺備辦軍行有期領兵官關知粮臺及軍行各地方官入境日期地方官於入境前一日遣人勞軍接見主將受令倘粮臺不及運送各物則由地方官代辦供給　車輛人夫馬騾駱駝一切運送所需向由粮臺自行僱用倘有不及亦由地方官代僱所有地方官代辦供給代僱運送仍由粮臺照所定市價當時發給俾不致累官擾民　運送官弁行李須照定額逾於定額運價由本人自給

游息　八十

官弁兵丁照章訓練勞苦倍常必有賞心樂事使之樂而忘勞每合營中有官書屋（英國語名嵌挺）多備各種有益之書新聞紙酒茶點

心由價賤處運來不加運費以賤價售於弁兵但酒有定限不准多沽以免酗酒所餘微利積少成多以周濟病兵及兵之寡孤官書屋藏書甚多另有精潔大厦有武官監察武弁專管准兵取書在此觀書觀新聞紙寫字旁另有小室偶然博奕亦所不禁可以食飲點心酒茶加非荷蘭水等晚間可以閒談笑樂又有拋球場泅水池練力場又有工作處兵丁有暇入內習各手藝精巧者有賞所做成之物出售得餘利歸於本人爲之存儲遣回家時給領星期上午弁兵入堂聽講經傳大義以正其心誠其意有勇知方

轉運

八十一

轉運有二。一由糧臺運往軍前。如軍械糧食衣服雜物等項。二由軍前運回後路。如傷病弁兵俘虜等項。或用鐵路。或用馬車。或用舟楫。

有鐵路可通處。轉運自循鐵路。無鐵路可通處。仍必用車舟。近敵恐虞截刦。必派兵護送。　車數照單排。以每綜前後長一英里爲準。車多者分數綜。每綜派兵一支護送。其前後次序。視物件貴賤而定。騾馬馱負者。宜在車前。因重車若先行過。每致路有高低不平。騾馬在後難走。路闊則兩車並走。遇敵更易相聚。但必路寬可容三車相並。庶可兩車並走。俾左右留有餘地爲宜。在多水道及小鎮處。不便兩車並走。各車前後相距宜稍密。在山路。則各車

前後相距宜疏。山路斜陡者。拖馬用兩班。馬數加倍。須備空車數輛。及另備空輪空轅數件。以爲中途損壞換用。車有損壞。并載則加重。車更易壞。車行停歇有定時。俟後車前來。聯續行走。亦勿久耽延。路長程遠。中途必停歇食飲。須預先擇定其處。迨走到。人馬挨次食飲。馬不卸車。以草料就飼。俟皆畢。接續前行。不致間斷

護送兵數。視物件多少貴賤酌定。路有險隘。預爲計畫。護送兵職在保護。不在攻戰。多用步兵。稍用馬兵。往前探路。工兵在前。沿路修治。並去阻物。或加用礮兵。亦可　運車單排行走。相接太長。照料難周。收縮緊短。則遇險易於守拒。　護送兵有先鋒。有殿後。有左右巡探。有中權。分前後護行。先鋒用馬兵。巡探前路及左右。皆

五英里之遠有警速回報管帶官俾早得信將各車聚成一處護送兵始便拒守敵去已遠仍勤探嚴防　在敵中護運將領有識者用馬兵五六百人沿途巡探方免被刦敵必預料我中途停宿所在前來邀截此時切宜謹愼　前路遇敵即難前進應派步兵前進相拒後路亦派步兵相護　中權聯絡同行行至空野則居中前有敵即前拒後有敵即後防運車接長每串不可過一英里中權居中可拒四面之敵地段狹小兩旁路艱阻者中權在前行或後殿而派兵在中段巡察　押送俘虜較運送物件尤難因俘虜本是敵人須防其中途生變常例俘虜一百人用步兵十人馬兵一人押解慮其滋擾須分開作數起行走夜宿尤必加意嚴防

相向成排較短欲起行亦便捷
攻奪運車較護守者爲易守者兵散力單攻者兵聚力厚守者不知何處受攻無一處可懈攻者隨所探而入著著爭先處處皆活攻者最利於運車之將停或將行或甫進隘或甫出隘伏而伺擊皆易得手 攻者須乘運車不及收縮護送兵不及抵拒易於奪取守者須巡探兵盡力遠探而得信早方免不測掩刦 攻者必須迅疾利用馬兵欲破守者步兵之嚴陣又必用輕礮放擊爲要
運車在曠野行走兩旁最易被敵攻破在稠密處行走則首尾易被攻擊 攻兵多者可以齊攻運車之首尾及中段攻兵少者則盡力先攻去一處之護送兵使之四散潰逃然後逐段攻取運

攻者意在奪其所運各物，或拉車之馬，而毀其車，車方易見功，運車收緊相距，必用礮放擊，方克攻破。

沿路水路運送，同於陸路，護送步兵，坐小舟前進，馬兵由岸行走，沿路遠探，有警速即回報，步兵一齊登岸，成列抵拒，或言步兵亦宜由岸前走，但遇有窒礙，須繞道紆曲，運船必致停待耽延，故步兵仍以坐小舟前進為便。

逆流上溯，用馬拖船，步兵登岸前走，船輕駛速，且可護馬及馬夫，否則馬及馬夫為敵探兵所傷，致船不能行。

探兵直前，行遠而廣，以阻敵不使近岸，敵若近岸，放礮擊船，放槍擊水手舵工，船乏人，必擱淺不行，探兵前去甚遠，沿路派兵挨次遞信。

一得探兵報警之暗號，各船速即聚靠彼岸，小舟中

步兵、卽登此岸抵拒擊退敵兵、仍下小舟趲行、倘敵不能擊退、則運船迅速逃走、勿爲敵所虜、步兵且戰且退、以期回船、　攻刦運船、必放礮擊其領首之船、首船降、餘船不能遁矣、

運回傷兵分段設醫、由近及遠、約有四站、　頭站醫生跟踵前敵戰兵之後、與兵同步上前、切勿稍有退却、見傷卽治、衆兵有恃無恐、但不能截肢取骨、以彼處慌忙、無暇及此、且免續傷者、有守候之苦、其職專在扶起傷兵、急爲止血、送至二站、　二站在敵槍彈所不能到處、約距戰場九百碼、太遠、則運送傷兵多不便、頭站扛夫送至二站、仍回頭站、二站備有車輛醫生所用醫具、與頭站同、急令止血、暫行設法將斷骨整齊、　三站在敵礮彈所不到處、約

距二站一千碼許且以近水路爲要又近大路而大路已轉彎在此可以安心裹創運車可以陸續齎聚亦便抬運三站醫生職在查察傷之輕重配用何等治法或截肢或紮血管或整齊斷骨此爲重傷類又輕傷類又有更重傷類難以救治者宜移就僻靜處傷兵到三站已畧醫治醫生開寫傷格驗單必極詳細每傷兵給一單俾運到大醫局醫生一覽便知即行施治不必重爲查察致傷兵再受捉搦之苦切勿妄用刀鋸只須詳細驗明保護轉運所開驗單分別四等一重傷難救二須爲急治三尚可遠運四輕傷

四站在戰場後六里（每里一百八十丈）至十二里與僻處以避兵鋒傷兵由車運四站醫生照法施治倘傷兵尚可遠運則再運往大醫

院但城鎮房屋與戰傷情形變遷不定所以隨處暫設醫院不能預定在何處

醫生所用接骨板墊子卧褥及造飯野竈醫棚厠間榻擡牀等物倘無匠人工作均須自行預備當與所部役使之人爲之並設法遮庇不任暴露又須留心兵食明曉紮營應用若干地步

醫生到戰場必先經理及此以免弁兵受苦弁兵行裝服飾有與行路相關如領太緊靴鞋太寬太緊衣褲大小不稱等弊均須醫生留心料理

擡牀扛移傷病之兵爲最要事醫生手下役使之人平時常須操練扛法

戰場人手不多用三人扛最宜英德等國皆用四人扛不甚合

扛牀前後二人又一人抱傷兵上牀在旁

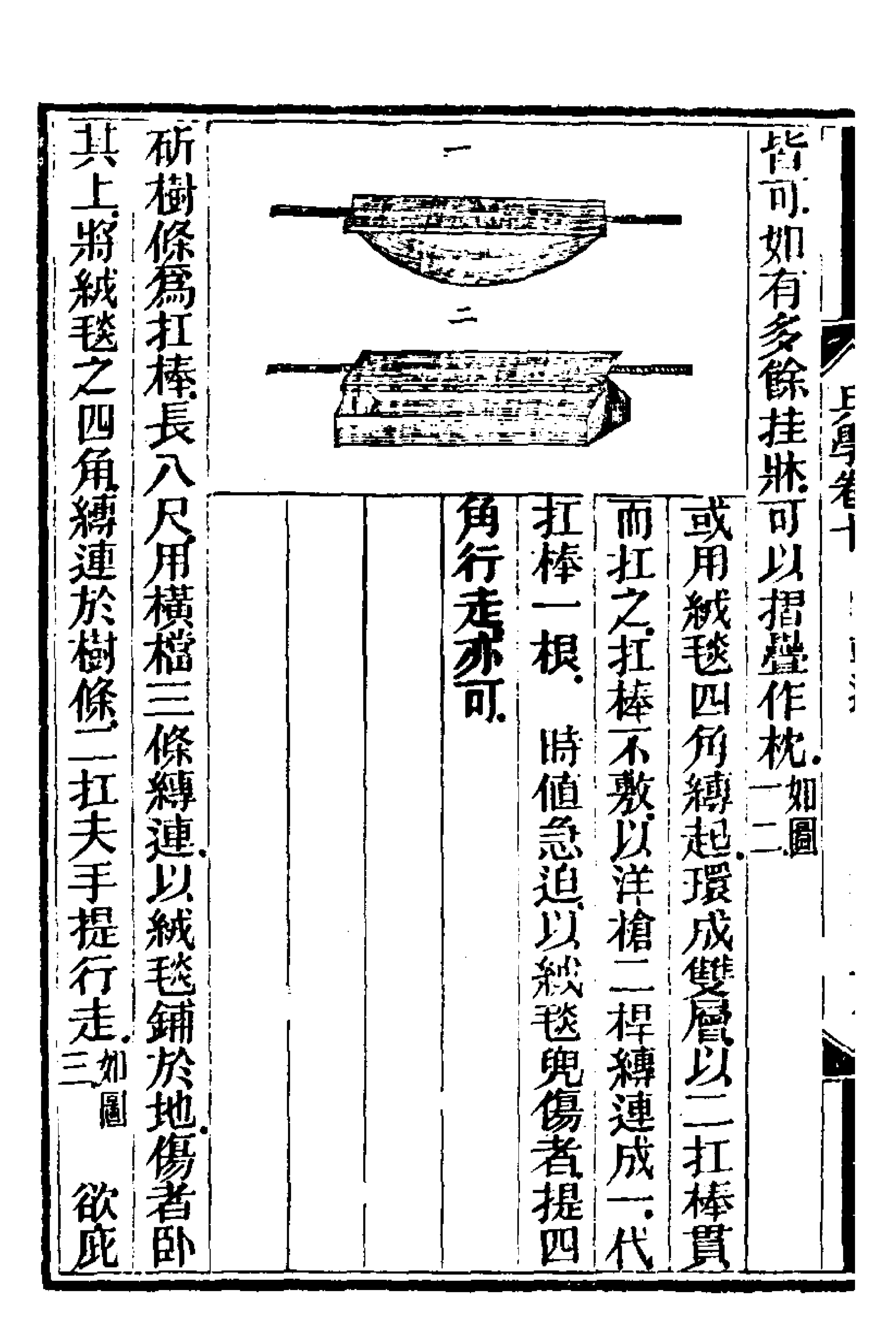
照顧替換。倘扛者有傷。可以接替。　戰場扶去傷倒之兵。須將扛牀移近其頭。頭與牀直對。非頭與牀作正交直對。則易於扶移上牀。頭靠於枕。勿用手猛提傷兵。　扛夫腳步前後勻稱。前一人右腳上前。則後一人左腳上前。庶扛牀無搖擺之患。遇有高下。或石露尖角者。須避之。前後二扛夫腳須同長。肥瘦氣力皆同。則腳步齊而不參差。行高低路。則上高者。前扛夫用矮身。後扛夫用高身。下低反是。　用皮帶由兩肩絡下。繫於扛棒端。將走須看左右皮帶高低一式。戰場倉卒扛行。地面不平者居多。扛夫平日習練。須能於不平地。扛牀仍平且穩。　傷者卧於扛牀。面向前。與扛夫面所向相同。上高者。頭近前扛夫。下低者。頭近後扛夫。　傷在腳腿。

或有斷骨則上高下低皆與前言相反須腳腿在上俾血回行至身而身之重不抵緊於傷處 路遇籬笆短牆宜紆道避行或穿洞徑過路途高低實關傷者之夷險 遇有溝河扛夫將牀輕輕放下前扛夫先下水而提扛牀之前端其後端仍擱於岸邊後扛夫亦下水而同扛牀至彼岸將牀之前端先擱於岸邊前扛夫登岸後扛夫仍立水中將牀平移上岸隨旁之人暫提牀後端後扛夫亦登岸照常扛走 扛牀切勿上肩扛因二人肩難齊且萬一由肩落下則傷者跌下更增重傷隨旁行之人須時刻留心不令血流出或暈迷及他患

扛牀病車或不敷用而近處船中有掛牀可借則用單扛或雙扛

皆可。如有多餘挂牀。可以摺疊作枕。如圖一二

或用絨毯四角縛起。環成雙層。以二扛棒貫而扛之。扛棒不敷。以洋槍二桿縛連成一。代扛棒一根。　時值急迫。以絨毯兜傷者。提四角行走。亦可。



斫樹條爲扛棒。長八尺。用橫檔三條縛連。以絨毯鋪於地。傷者臥其上。將絨毯之四角縛連於樹條。二扛夫手提行走。如圖三　欲庇

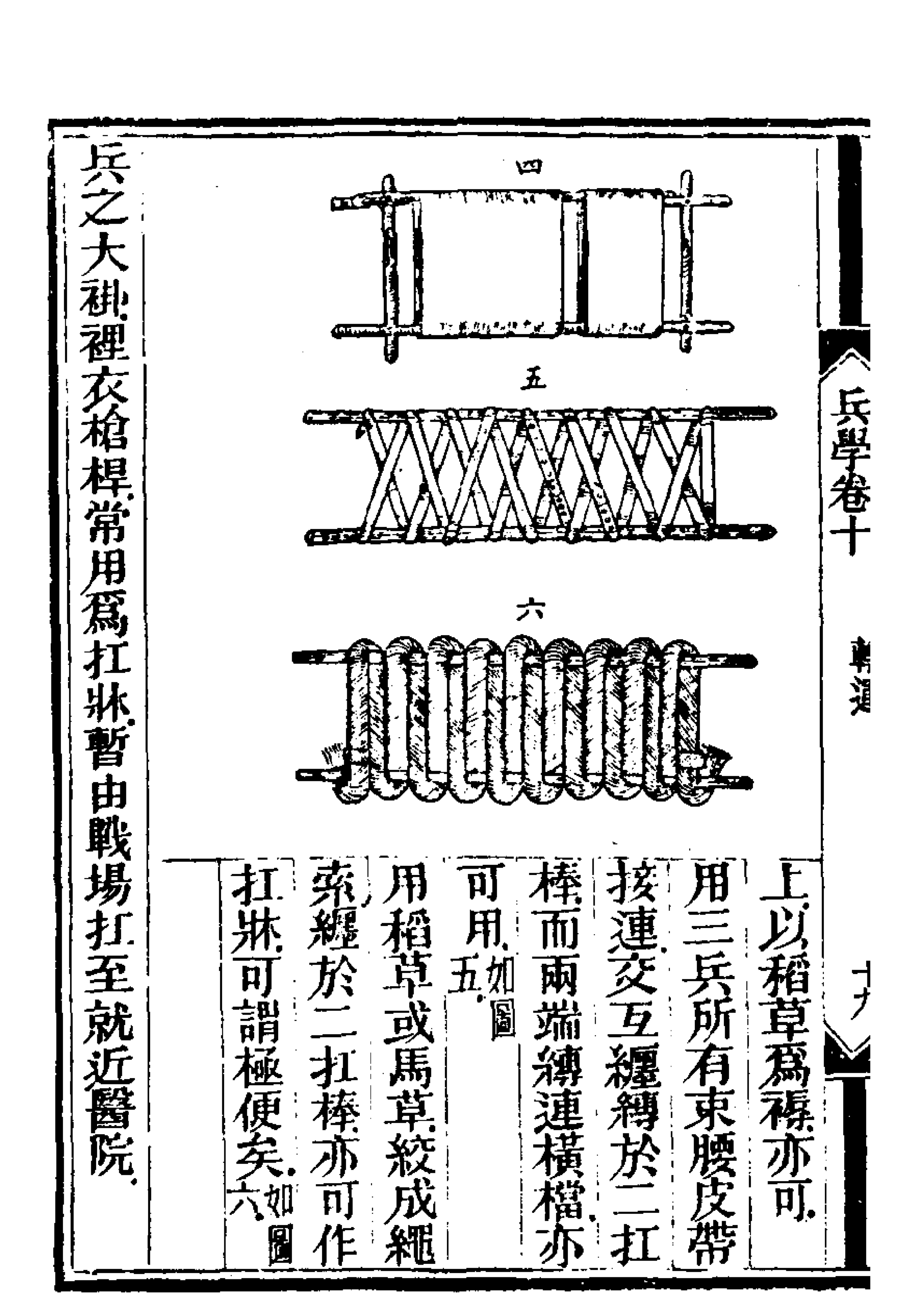
三

風雨以樹枝橫加於上再用絨毯一條蓋其上

或有麥袋米袋舊衣服馬褂褲帳篷皆可就便借用

地面有叉木狀可以就用支牀

用二扛棒縛二橫檔以布綳緊作扛牀如圖四 或用木板縛扛棒



上以稻草爲褥亦可用三兵所有束腰皮帶接連交互纏縛於二扛棒而兩端縛連橫檔亦可用如圖五用稻草或馬草絞成繩索纏於二扛棒亦可作扛牀可謂極便矣如圖六

兵之大衲裡衣槍桿常用爲扛牀暫由戰場扛至就近醫院

用洋槍四桿.大褂二件.將洋槍二桿縛連爲一.將大褂袖子翻轉.

七

八

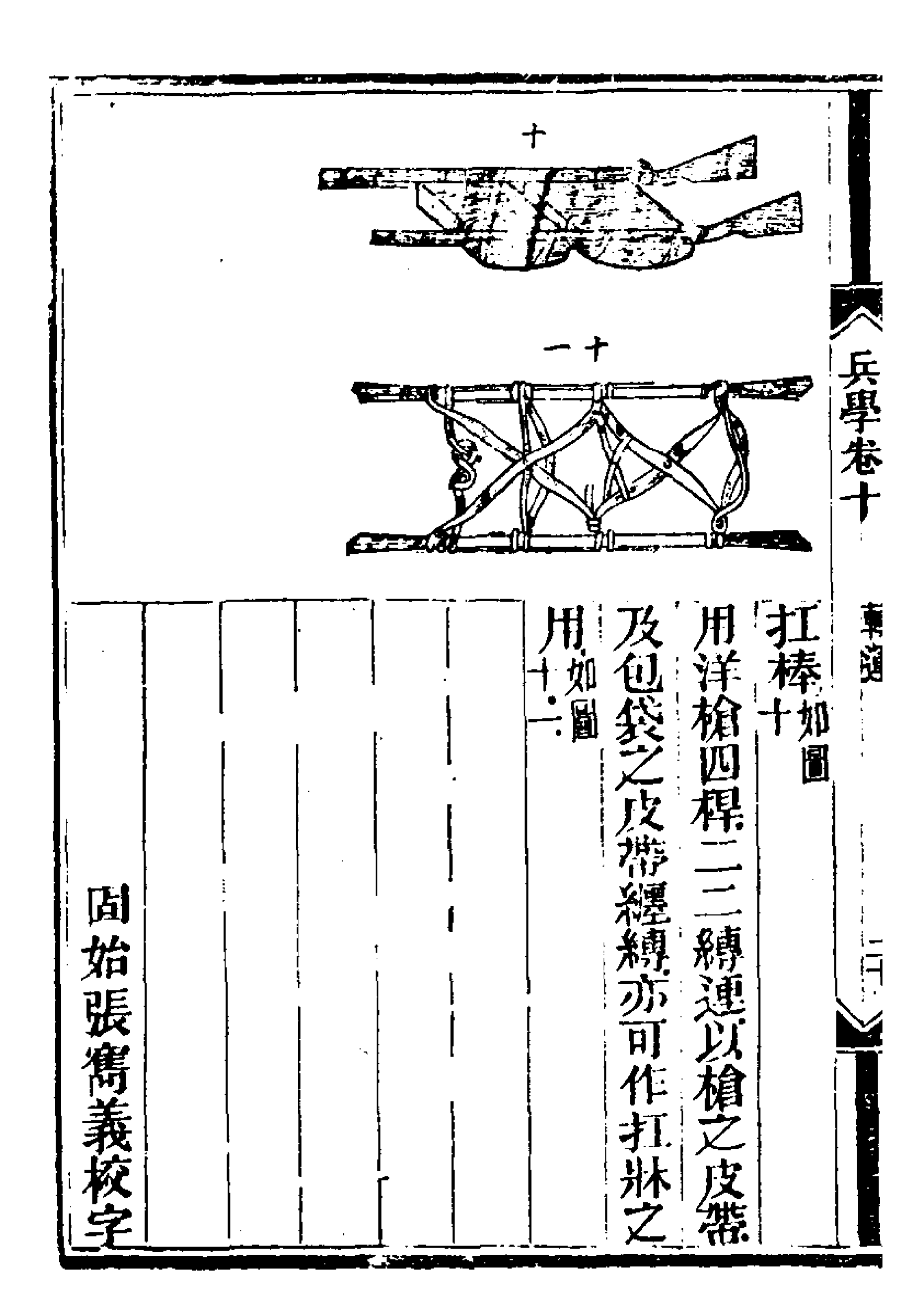
九

以洋槍穿入袖中.將紐扣連.如圖七

用洋槍二桿.大褂一件.或布一幅.皆可爲扛牀.如圖八九.

傷者可以坐其上.以背靠前扛夫之背.二腳向後.

弁兵背負之包袋.亦可作扛牀之用. 以皮帶縛包袋於洋槍或



扛棒十如圖

用洋槍四桿二二縛連以槍之皮帶及包袋之皮帶纏縛亦可作扛牀之用如圖十一

固始張嶲義校字